

Zu Aspekten der Zwillingsforschung in der deutschen bürgerlichen psychologischen Literatur

Neise, Ulrich

Forschungsbericht / research report

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Neise, U. (1977). *Zu Aspekten der Zwillingsforschung in der deutschen bürgerlichen psychologischen Literatur*. Leipzig: Zentralinstitut für Jugendforschung (ZIJ). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-378838>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Zu Aspekten der Zwillingsforschung in der deutschen
bürgerlichen psychologischen Literatur

Die gestellte Aufgabe hatte eigentlich zum Thema "Zwillingsforschung von VERSCHUER bis GOTTSCHALDT", das Ergebnis wäre ein historisierendes Referat über Untersuchungen gewesen, die vor allem die klassische Fragestellung betreffen. Wie ein flüchtiger Literaturüberblick aber schon zeigt, wird die klassische Fragestellung nach dem Anteil von Erbe und Umwelt in der Persönlichkeitsentwicklung längst nicht mehr ernst genommen, teils aus theoretischen, teils aus methodischen Überlegungen heraus. Ein solches Referat hätte dem eigentlichen Anliegen, zur Herausarbeitung der Fragestellungen für die künftige Untersuchung beizutragen, nicht entsprochen.

Stattdessen wird versucht darzustellen, wie die bürgerliche deutsche Psychologie am Ende der klassischen Zeit, die Zwillingsmethode einordnet. Wie sich zeigen wird, - bei Gottschaldt - deutlicher aber noch bei Roth, sind Fragestellungen, theoretische Positionen entwickelt worden, die sehr modern, weil dialektisch, anmuten.

Als Kompromiß zur ursprünglichen Aufgabenstellung sollen Gottschaldt's Untersuchungen in größeren Passagen referiert werden. Eingangs sei zitiert, wie im Lexikon der Psychologie (Freiburg, Basel, Wien) die Methoden der Zwillingsforschung eingeordnet und bewertet werden. Darin kommt schon eine theoretische Position zum Ausdruck. (S. 813 ff.)

Die klassische Methode setzt bekanntlich voraus, daß

EZ = identisches Erbgut /bei identischer Umwelt,

ZZ = ähnliches Erbgut /und gleichem Alter

"bezüglich einer gegebenen (geistigen oder körperlichen) Eigenschaft die durchschnittlichen Unterschiede zwischen Gliedern von EZ- und ZZ-Paaren zu vergleichen. Der Unterschied von EZ ist einzig den sehr kleinen Unterschieden der Umwelteinflüsse zuzuschreiben. Der Unterschied zwischen ZZ ist auf die gleichen Einflüsse rückführbar, aber auch (und vor allem) auf die Verschiedenheit der Erbanlagen.

Es genügt nun, die ermittelten Unterschiede zwischen EZ von denen zwischen ZZ abzuziehen, um die Rolle der Vererbung bezüglich der betrachteten Eigenschaft zu erkennen."

Unter dieser Voraussetzung gebe es "unzählbare" Untersuchungen, aber keine Antwort auf die Frage, welches die jeweiligen Anteile von Vererbung und Umwelt in der Ausbildung individueller Unterschiede sind. Nach Meinung des Autors sei diese Frage "schlecht" gestellt, weil es keine Teilung, sondern ein komplexes Wechselspiel zwischen Anlage- und Umweltfaktoren gebe - und das verschieden - je nach Eigenschaft und Alter (und in der Forschungspraxis je nach Methode).

Nach der klassischen Methode sei aber eine grobe Gliederung geistiger und körperlicher Eigenschaften vom Standpunkt der Vererbung möglich:

Körper- und Intelligenzeigenschaften (Binet-Simon-Test)

Korrelation

0	Individuen ohne Verwandtschaft und ohne gemeinsame Umwelt
0,25	bei Nichtverwandten und gemeinsamer Umwelt
0,50	zwischen Eltern und Kindern bzw. zwischen Geschwistern
0,55	bei gemeinsam aufgewachsenen EZ
0,90	bei gemeinsam aufgewachsenen EZ

Demnach sei bei Körpermerkmalen und der Intelligenz der Erbfaktor maximal; zugleich wird bemerkt, daß der Schulerfolg vom Erbe weit weniger abhängig sei.

Die Hypothese, wonach Spezialbegabungen für Mathematik, Literatur, Wissenschaft - in starkem Maße erblich bedingt seien, hätte nicht verifiziert werden können.

Die Erbllichkeit affektiver bzw. volitiver Eigenschaften sei umstritten; zudem lägen besonders hier unklare Begriffe vor bzw. die Testmethoden seien ungenügend validiert. Als Extrempositionen werden Newman, Freeman und Holzinger (1957) einerseits aufgeführt: hinsichtlich Persönlichkeits- und Temperamenteigenschaften gleichen sich EZ kaum mehr als ZZ; andererseits Vandenberg (1962), er fand mit Hilfe der Faktoranalyse eines

Temperamentsfragebogens von Thurstone und eines Fragebogens von Cattell je 4 signifikante Unterschiede zwischen EZ und ZZ. Die Merkmale waren im ersteren Falle:

- aktiv
- kräftig(vigorous)
- impulsiv
- umgänglich (sociable)

im zweiten Fall:

- emotional sensitivity
- nervous tension (Nervosität)
- neuroticism
- will control (Willenskontrolle)

Hinsichtlich des Merkmals 'Neurotizismus' seien die Ergebnisse Eysencks (1952) konsequenter; er fand, daß sich EZ und ZZ insgesamt nicht unterscheiden, daß die Korrelationen zwischen

ZZ-Paaren 0,21

und EZ-Paaren 0,85 betrug.

Die Ergebnisse der Varianzanalyse führten Eysenck zu dem Schluß, daß 80 % des Neurotizismus erbbedingt seien.

Die Methode der Kontrollzwillinge (Gesell, 1941):

Training des einen Paarlings und kontrollierende Beobachtung der spontanen Entwicklung des anderen, löste die klassische Fragestellung ab zugunsten des Verhältnisses von Reifung und Erziehung (kann Erziehung den Reifeprozess beschleunigen?).

Mit den Worten des Autors:

Die co-twin-Methode habe das Verdienst, das alte Problem von Anlage und Umwelt mit den dynamischeren Begriffen von Reifung und Lernen neu formuliert zu haben und damit die Ideologie von der Priorität der Erziehung in den USA fraglich gemacht zu haben.

An Gesells Beobachtungen sei die Feststellung wesentlich, daß der Reifeprozess bei EZ's niemals vollkommen identisch ist; EZ's werden demnach nicht mehr als "zweigeteiltes Individuum" aufgefaßt, sondern als zwei selbständige Individualitäten. Der Reifeprozess wird gefaßt als: "eine, einem allgemeinen Regulationsprinzip unterworfen, Vielheit von Faktoren."

Die Methode des Zwillingspaares (V. Bracken, 1934; Gedda, 1948; Zazzo, 1960) hat den Problemkreis von Erbanlage, Reifung und Genese der Individualität zum Gegenstand.

"Die Methode ermöglicht es vor allem die negativen oder positiven (und differenzierenden) Effekte der Existenz im Paarverband auf die Entwicklung und Struktur der Persönlichkeit zu untersuchen"

(wie: Verspätung der Sprachentwicklung, Geheimsprachen, Kommunikationsschranken nach Außen)

"Trotz dieses Spielespiels und trotz der Identität von Anlage und Umwelt findet aber eine Individualisierung statt. Durch den Umstand, daß das Paar eine Struktur ist, wirkt es differenzierend. Man beobachtet vor allem, in welcher Weise Opposition, Rivalitäten und Ergänzungen entstehen, wie die Rollenverteilung und damit die Ich-Bewußtheit geschaffen wird."

Mit diesem Ansatz würden die oben beschriebenen in Frage gestellt - während die klassische Fragestellung, mehr noch die Co-twin-Methode, die Zwillinge als Individuen betrachtet, ist diese Methode gerade auf die Existenz im Paarverband gerichtet.

Man hofft auch - als Konsequenz dieses Ansatzes - zu klären, warum unterschiedliche (und damit widersprüchliche) Ergebnisse in Zwillingsuntersuchungen gefunden wurden; die Ursache für Ähnlichkeiten (nicht als Folge vom Erbe) und Unterschieden (nicht als Folge von Umweltunterschieden) könnten in der jeweiligen Dynamik des Paarverbandes zu suchen sein.

Wir kommen nun zu den Auffassungen K. GOTTSCHALDT's, folgen dabei hauptsächlich seinen Ausführungen im Handbuch der Psychologie in 12 Bd., Bd. 4, S. 222 ff.

Bezeichnend für die Einschätzung der Zwillingsuntersuchungen ist schon, daß sich im ganzen Handbuch kein eigenständiger Artikel zum Problem findet, sondern in andere Themen eingeordnet ist - bei Roth in das Thema "Bildsamkeit", Gottschaldt referiert seine Ergebnisse unter dem Thema "Phänogenetik der Persönlichkeit".

"Die Phänogenetik der Person untersucht, wie im psychophysischen Entwicklungsablauf - die Wirkungen und Wechselwirkungen der Erbanlagen mit ihren peristatischen Beeinflussungen zu deuten sind."

Obwohl es zahlreiche Arbeiten zu Erb- und Umweltwirkungen gebe, seien sie "als solche" verhältnismäßig wenig bearbeitet, diese seien als "Teilerfahrungen" zu betrachten, zumal sie in ihrer

Bedeutung noch zu oft übergeneralisiert würden.

Es lägen mehr Hypothesen als gesicherte Ergebnisse vor.

Seinen theoretischen Ausgangspunkt formuliert G. (1958!) folgendermaßen:

"- was jeweils als modifizierende Entwicklungsbedingung zur Wirkung kommt, ist im Normalfall nach Art und Umfang durch die psychophysischen "Ansprechbarkeiten" und "Reaktionsbereitschaften" des Individuums selbst vorgegeben. Indem aber diese Reaktionsbereitschaften von den Erbanlagen mitbestimmt sind, erweisen sich Erbwirkungen und Umweltwirkungen als zwei Seiten eines ganzheitlichen Entwicklungsvorganges"

"Auf neue peristatische Einflüsse reagiert also die Person nicht als unmittelbare Verkörperung ihrer Anlagen, sondern stets als Produkt aus Veranlagung und Umwelt (Just)."

Erb- und Umweltwirkungen werden nicht als additiv, sondern als "kombinatorisch" gesehen, es seien keine Faktorenkomplexe, die unabhängig voneinander wirken (und untersucht werden könnten).

Wenn auch dieser Gedankengang nicht ganz frei vom Verdacht einer endogenistischen Position ist (nicht plump: Anlagen bestimmen an sich die Entwicklung der Person, sondern Anlagen programmieren die Umweltwirkungen mit ein, und damit wird eine endogenistische Position im Akzent verlagert), so wird doch m.M. nach eine im Grunde dialektische Position bezogen - Umwelteinflüsse wirken nicht an sich, sondern durch (und mit Hilfe) der jeweiligen inneren Bedingungen. Das erinnert sehr an Rubinsteins bekannte These von den äußeren Bedingungen, die durch innere "gebrochen" werden - wenn es Gottschaldt wohl auch schwer fiel (auf Grund des oben angedeuteten endogenistischen Akzents und seiner Persönlichkeitsauffassung insgesamt), die grundlegende Marx'sche These: das Sein bestimmt das Bewußtsein, in sein Konzept einzubauen.

Abgesehen davon, scheint mir seine theoretische Position fruchtbar zu sein (vor allem auch in pädagogischer Hinsicht): G. schließt sich Anastasie, 1958, an: Die Frage sei nicht "ob Erbwirkungen oder Umweltwirkungen nachweisbar sind und in welchen Proportionen oder Anteil der eine Faktor zu dem anderen steht, sondern die Frage ist, wie Erbe und Umwelt in der Ent-

wicklung zusammenwirken.

Und zur Erläuterung dessen:

"Indem der individuellen Konstitution richtungsgebende Anlagepotenzen zugrunde liegen, andererseits in der Entwicklung fortwährend peristatische Einflüsse - im Rahmen der erblichen Ansprechbarkeit - zur Wirkung kommen, gewinnt die Person eine dauernde (spontan nicht reversible) Einmaligkeit der Persönlichkeitsstruktur, die in den Leistungs-, Lebens- und Verhaltensweisen ebenso zutage tritt, wie in der Gefügefestigkeit und Widerstandsfestigkeit gegen belastende Umstände."

Wenn G. sein Konzept noch stärker "dynamisieren" würde, wäre es m.E. mit Grundpositionen einer marxistischen Persönlichkeitstheorie durchaus im Einklang: Die Wirksamkeit von Umwelteinflüssen darf nicht durch Anlagefaktoren begrenzt werden - bestenfalls zu Beginn der Entwicklung, vielmehr stellt der jeweils erreichte Stand der Persönlichkeitsentwicklung qua angeeignete gesellschaftliche Umwelt, den spezifischen Filter dar, den die Wirkung neuer Einflüsse in spezifischer Weise mitbestimmt.

Im folgenden geht G. auf Untersuchungen der Umweltfaktoren ein (wie: Umstände der pränatalen Entwicklung, Geburt, frühe Kindheit, Ernährung, Pflegeverhältnisse, emotionale Zuwendung, Zurückweisung, soziale Atmosphäre in der Familie, Familiengröße, Rangposition des Kindes, Wirkung von Erziehungsstilen je nach Schichten- und Klassenspezifika, sozialökonomische Lage der Familie).

"Im ganzen --- ist das Bild, das wir von der Wirkung peristatischer Bedingungen auf die Persönlichkeitsentwicklung haben, nicht widerspruchsfrei: Das Material ist zwar heute schon recht breit, aber meist nicht systematisch unter phänogenetischen Gesichtspunkten gesammelt worden; die meisten Studien vermitteln mehr Anregungen, als daß sie in ihrer Beweisführung überzeugen."

Es käme insbesondere darauf an, das Wechselverhältnis von Erbe und Umwelt "in seinem dialektischen Charakter" zu sehen (in seinem "sich wechselseitig bedingendem Zusammenhang").

Von der endogenistischen Lage dieser Position befreit, scheint mir das auch für uns eine angemessene Fragestellung zu sein: Wie wirken Persönlichkeitsfaktoren (das "Jetzt" der Persönlichkeit) mit den jeweiligen Bedingungen zusammen? - Das ist sogar an ZIJ nicht neu - ich erinnere nur an Typenstudien im Rahmen der SIS: je nach erreichtem, unterschiedlichem, Stand der Persönlichkeitsentwicklung (insbes. ideologische Einstellungen, soziale Beziehungen, Aktivität) werden Umwelteinflüsse unterschiedlich bewertet und aufgenommen; - das sind freilich noch sehr grobe Analysen, "Feinmessungen" der Variablen und "Feinanalysen" ihrer Wechselwirkung stehen noch aus, erst das scheint mir den Weg zur Optimierung der Erziehung, Persönlichkeitsentwicklung zu ermöglichen.

G. fordert solche geartete Untersuchungen insbesondere in Hinblick auf die "Grundlagen" der Persönlichkeit, "der Bedeutung kulturell-sozialer Momente dabei". Hier wird, sein - wie ich meine - endogenistischer Standpunkt wieder deutlich: im Zusammenhang mit "kulturell-sozialen Momenten" schreibt er: "alle Umweltwirkung erfordert je eine gemäß psychophysische konstitutionelle Ansprechbarkeit, Reaktionsmöglichkeit des Organismus." (Hervorhebung, U.W.)

G.: Position zur Zwillingsforschung selbst:

"Die Zwillingsmethodik sagt zunächst nur etwas über die Konkordanz-Diskordanz-Verhältnisse bestimmter Persönlichkeitszüge, Leistungen oder Verhaltensweisen bei erbgleichen und erbverschiedenen Zwillingen aus. Die an sich begrenzten Feststellungen gestatten jedoch dann verallgemeinernde Aussagen über das Wirkungsverhältnis von Erbe und Umwelt, wenn die Zwillingsserien relativ auslesefreie Sammlungen aus bestimmten Populationen darstellen."

"Der Vergleich von Leistungseffekten erbgleicher und erbverschiedener Zwillinge, der als psychologisches Verfahren am nächsten lag, hat regelmäßig bestätigt, daß ZZ eine stärkere, meist doppelt so hohe Diskordanz zeigen als EZ. Diese Feststellungen sind also gesichert, sie führen aber nur wenig weiter, wenn nicht z.B. die Denkvollzüge, die den Leistungs-

effekten zugrunde liegen, psychologisch geklärt sind oder wenn nicht die jeweiligen Persönlichkeiten in ihrem Struktur-
aufbau erfaßt werden, deren Verhaltensweisen in bestimmten
Überschaubaren Situationen miteinander verglichen werden."

Entsprechend resümiert er auch seine Intervallstudie

"... die methodisch statistischen Zusammenhänge der 35 EZ- und
33 ZZ-Paare (besagen) im allgemeinen weniger für die Fragen
nach dem Wie des Zusammenwirkens von Erbe und Umwelt als
die genaue Analyse der einzelnen Lebensläufe."

Und in Hinblick auf die Zwillingslageruntersuchung:

"methodisch kommt es nicht nur auf den Vergleich einzelner
Charakterzüge, Testleistungen etc. an, sondern auf die ver-
gleichende Erfassung der ganzen individuellen Persönlichkeit
und ihrer Umweltbezogenheit, ihrer habituellen Leistungs-,
Erlebens- und Verhaltenszüge in der gegebenen Lebenslage."

Richtig erscheint mir die Forderung nach komplexer, persön-
lichkeitstheoretisch fundierter Betrachtung; explizite, theo-
retische Bezüge sind unumgänglich, die Ergebnisse sind dann
freilich im Rahmen dieser Theorie zu verstehen.

Das trifft selbstverständlich auch auf die folgenden Aussagen
Gottschaldt's zu - aus diesem Grunde schon sind seine Ergeb-
nisse nicht ohne weiteres zu akzeptieren. Dazu kommen weitere:
seine Angaben über die Methodik haben nur hinweisenden Charak-
ter, noch weniger wird über die statistischen Verfahren ge-
sagt, so daß seine Aussagen, Behauptungen auch im Rahmen seines
persönlichkeitstheoretischen Ansatzes - fraglich sind.

Zudem hat man den Eindruck, daß Gottschaldt 1958 Ergebnisse
verkauft, die er 20 Jahre vorher unter weit weniger ent-
wickelten methodologischen und methodischen Voraussetzungen
angelegt hat. So daß seine ganzheitlichen - auf die einzelne
Persönlichkeit bezogene Sicht auch als Entschuldigung für
mangelnde methodische und statistische Stringenz gelten kann.
Das enthebt uns aber nicht, seine 1958 angesprochene metho-
dologische Position ernsthaft zu durchdenken.

Einige Beispiele für seine Methodik:

In Zwillingslager wurden Dauerbeobachtungen zu den "endogenen Grundzügen" der Persönlichkeit angestellt: Grundstimmungen, Gefühls- und Affektansprechbarkeit, vitale Antriebsausstattung, Willenshaltungen, soziale Verhaltensweisen; aber auch Intelligenzuntersuchungen, Denkaufgaben, E/H-Versuche. Diese Daten - zumeist mit Schätzskalen erhoben - hätten zu Persönlichkeitsanalysen geführt.

Als ein Beispiel für die Methodik sei angeführt (auch im Intervallvergleich 1937-1952 verwendet) die Skala zur Erfassung der Grundstimmung:

übersteigert - ausgelassen / heiter-fröhlich / lebhaft-geschäftig / zufrieden-angepaßt / stillvergnügt / leichtverstimmt / mürrisch-nörglerisch / traurig-deprimiert.

Auf Grund dieser Daten wird behauptet:

von 35 EZ-Paaren zeigen 28 als Erwachsene die gleichen Konkordanzverhältnisse wie als Jugendliche; bei den ZZ-Paaren hätten die Diskordanzen zugenommen - bei gleichen Grundmustern,

EZ zeigten wesentlich häufiger Konkordanz als ZZ.

Aus solchen Beobachtungen werden Folgerungen wie die folgenden gezogen:

"In der Regel weist die Entwicklung der Grundstimmung einen autochthonen, relativ peristabilen Charakter auf. - Die individuelle Grundstimmung eines Menschen scheint, was die Tönung, Reagibilität und Entfaltung solcher Züge im Laufe der Entwicklung anbelangt, im wesentlichen erblich - konstitutionell ausgelegt zu sein."

Wie auch im folgenden, läßt Gottschaldt die oben geforderte feine Analyse zwischen den Variablen vermissen, abgesehen davon, daß die Meßverfahren modernen Ansprüchen in keiner Weise genügen, begnügt er sich mit dem klassischen Vergleich der Konkordanz-Diskordanz-Verhältnisse.

Zudem, worauf bereits hingewiesen wurde, sind seine Persönlichkeitstheoretischen Konstrukte kaum nachvollziehbar, unter "vitaler Antriebslage" (= "Vitaltemperament") versteht er z.B. die "dynamisch-energetische Repräsentation der Grundbefindlichkeit", die sich in vielen Seiten ausdrücke, wie

"habituelle Vitalspannung", "Stabilität", "Belastbarkeit", "Ermüdung", "Erholung".

Insgesamt resümiert er: "endothyme Persönlichkeitsqualitäten mit Zustandscharakter, Lebensgrundstimmungen, Vitalspannungen, affektive Erregbarkeit, weisen peristabile, autochthonen Entwicklungscharakter auf."

Ein ähnlich undurchsichtiges Konstrukt, das wiederum mit "Schätzungen und Dauerbeobachtung" gemessen wird, ist die "Willenshaltung (Antriebsstruktur)"; sie bestehe aus:

- vitale Antriebslage
- Willenssteuerung
- Lagebfindlichkeit

Unter Willenssteuerung wird: Widerstandsfestigkeit gegenüber Tendenzen zu Ersatz- und Vorschubhandlungen, Selbstbeherrschung, Bereitschaft zu Verzicht, Entschlußfreudigkeit, Impulsivität, Nachhaltigkeit - verstanden.

Während hinsichtlich dieses Merkmals in der Kindheit ähnliche Ergebnisse beobachtet wurden wie hinsichtlich der Grundstimmung, seien bei Erwachsenen größere Diskordanzen zu beobachten, das hänge mit der "erlebten sozialen Lebenslage" zusammen.

Ausführungen zur "habituellen Antriebsstruktur" und den "Entwicklungsgrundlagen des Gemütslebens" seien ausgespart.

Zur "Phänogenetik des sozialen Verhaltens":

Allgemein sei von einer Wechselwirkung von Anlage und Umwelt auszugehen, soziales Verhalten sei aber vielschichtig im Strukturaufbau der Person verwurzelt, aber von "Stimmungen" und "Vitaltemperament", Vom "Gemütsleben", "geistigen Haltungen" und "jeweiligem sozial-personalem Überbau, den Wertperspektiven und Ideologien" abhängig.

Bei Dauerbeobachtungen (wiederum keine Hinweise auf Methodik) hätten sich für die "Wir-Haltung" bei EZ große Ähnlichkeiten gefunden, hinsichtlich: "soziale Aufgeschlossenheit und Zuwendung, Anspruchsniveau - Bildung, Geltungsstreben und Selbstbehauptung, Stabilität der sozialen Haltung, Neigung zu sozialen Sättigungssymptomen, Feinfühligkeit, Takt, Verständnis füreinander."

Erwachsene würden in stärkerem Maße voneinander abweichen, "wenn Lebensumstände zu unterschiedlichen Lagebefindlichkeiten geführt hatten."

"Alles in allem sind - zur Zeit nur Hypothesen über das Wie des Zusammenwirkens von Anlagen und Umwelt in der Entwicklung des sozialen Verhaltens möglich -."

Ein weiteres Konstrukt Gottschaldt's sei angeführt; das "Denkverhalten" sei von verschiedenen Dimensionen bestimmt:

- Kapazität (Breite des Überblicks, Fülle der erfaßten Belange -, Reichtum der Gesichtspunkte, Organisation des Wahrnehmungsfeldes
- abstrakt-logische Höhe
- intuitive Erfassung des Wesentlichen
- operative Entwicklung der Problemlage

Die Methodik bestand wiederum in "Schätzungen nach definierten Skalen bestimmter Variablen" - als Basis: Test-Leistungen, praktisches Denkhandeln mit Registrierung von Überschau, Beziehungs- und Einfallsreichtum, standardisierte Aufgaben praktischer und abstrakter Art, Registrierung der Interessenbreite, Auszählung des Wortschatzes.

Auf Grund dieses methodischen Inventars wird beispielsweise festgestellt, daß die Entwicklung der Kapazität Grenzen habe, die durch die "Anlageausstattung" gegeben sei.

In seinen zusammenfassenden Bemerkungen schreibt Gottschaldt:

"Es ist immer deutlicher geworden, daß relevante Ergebnisse weniger durch quantitative Durchschnittsbestimmungen von Ähnlichkeiten und Unterschieden an Zwillingen und anderen Personen zu erreichen sind als vielmehr durch den systematischen Vergleich der Lebensentwicklungen individueller Persönlichkeiten. Je genauer bei diesen Längsschnittuntersuchungen die wirkenden Umstände physischer und vor allem sozial-kultureller Art beschrieben werden können, um so differenzierter wird das Bild von der funktionellen Wechselwirkung von Erbanlagen und Umweltmomenten in der Entwicklung der Persönlichkeit."

Der einfache Vergleich von Testleistungen, Schulnoten, Verhaltensweisen führe nicht weiter, "wenn nicht bestimmte heuristische Annahmen oder Hypothesen über Aufbau und Verlaufsbedingungen des Geschehens, der Handlungen, der Verhaltensweisen vorliegen, die zu diesen Effekten geführt haben, und wenn nicht auch die Bedingtheit solcher Geschehensvollzüge einerseits vom individuellen Persönlichkeitsaufbau und andererseits von der realen Umweltlage erfaßt ist."

Der Überblick über Gottschaldt's Position läßt "immer deutlicher" werden, daß die Ergebnisse von Zwillingeuntersuchungen vor allem abhängig sind von theoretischen (heuristischen) Positionen - darin ist ihm zweifellos zuzustimmen - das machen seine eigenen - nichtakzeptablen - persönlichkeits-theoretischen Überlegungen selbst deutlich; zudem selbstverständlich - was noch evidenter wurde, von der methodischen Umsetzung der theoretischen und methodologischen Position. Wenn ihm hinsichtlich bestimmter Momente seiner methodologischen Überlegungen zuzustimmen ist (und den daraus abzuleitenden methodischen Konsequenzen) so doch nicht in seinem "Personalismus", der ihm einen Gegensatz von quantitativem (statistischen) und qualitativem (theoriegeleiteter, komplexer Sicht) Vorgehen konstruieren läßt. Fruchtbar für uns sind demnach - aus der bürgerlichen Literatur - zunächst einmal methodologische Überlegungen (noch ehe der Übergang zur speziellen Persönlichkeitstheorie vollzogen wird, zudem decken sich - wie im Fall Gottschaldt's - Methodologie, Persönlichkeitstheorie und Methodik durchaus nicht).

Deswegen seien an dieser Stelle methodologische Überlegungen Heinrich Roth's zitiert, die mir theoretisch noch stringenter als Gottschaldt's Überlegungen zu sein scheinen. (H. R.: "Das Problem der Bildungsamkeit und Erziehungsfähigkeit in der psychologischen Forschung" HB der Psychologie in 12 Bd./ Bd. 10, S. 72 ff.).

S. 71

"Es gibt keine ausgereiften und ausgewachsenen Persönlichkeitsmerkmale, an denen nicht Erbe und Umwelt beteiligt wären. --"

Man begreift -- sofort, wenn man einen Faktor gleich 0 setzt. Im gleichen Augenblick ist auch die Wirkweise des anderen Faktors undenkbar. Wir überschätzen oft nur deshalb den einen Faktor, weil er uns in die Augen sticht, und unterschätzen den anderen, weil er z.B. für alle gleich ist und deshalb unbemerkt bleibt."

"Es ist nicht so, daß Umweltabhängigkeit = Veränderungsfähig und erblich bestimmt = unveränderlich durch Erfahrungen -- ist. Es kann nicht genug betont werden, daß schon der "Vererbungemechanismus" auf Variabilität und Individualisierung abgestellt ist."

"-- wenn wir anerkennen würden, daß irgendein Persönlichkeitsmerkmal rein erblich bestimmt wäre, so ist dieses Merkmal nur in einer gewissen Variationsbreite vorbestimmt."

S. 73

"-- ist kein Gen eine Eigenschaft "in nuce

Das Bild der Präformationstheorie ist falsch:

Jede Eigenschaft entsteht erst im Zusammenwirken von inneren und äußeren Faktoren."

S. 74

"Auch was die Wirkweise der Umwelt betrifft, gilt es Verurteile abzubauen. Sie wird ebenso oft über- wie unterschätzt. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß schon ein Gen für das andere, das Plasma für die Zelle, der Mutterleib für das Embryo, ein Zwilling für den anderen als "Umwelt" -- angesehen werden kann. - "

"Auch die am entschiedensten auf Vererbung beruhenden Merkmale bedürfen noch der Umweltbedingungen, um manifest werden zu können"

(z.B. körperliche Merkmale)

S. 70

"-- notwendig -- herauszustellen, daß sich das Problem der Bildungsamkeit nicht in der Abgrenzung der Wirkweise von Anlage und Umwelt erschöpft, sondern auch die Frage nach der Wirkweise des Ich stellt, das zur Stellungnahme sowohl seinem Erbschicksal als auch seinem Umweltschicksal gegenüber aufgerufen und befähigt ist. -- "Ich" nicht mehr nur der Kreuzungspunkt der von innen und außen wirkenden Faktoren, sondern die integrierende Kraft, die sowohl zu erkennen als auch einzugreifen und zu gestalten vermag."

"Eine Anlage gibt es nur im Hinblick auf eine Umwelt und eine Umwelt nur im Hinblick auf eine Anlage. Wofür keine Anlage vorhanden ist, dafür wird auch nichts als Umwelt wirksam, wofür keine Umwelt vorhanden ist, dafür wird auch keine Anlage wirksam."

Wenn hier "Anlage" als "genetisch bedingt" zu verstehen ist, dann erscheint mir diese Auffassung als überzogen - ähnlich wie bei Gottschaldt, wären die Voraussetzungen für Persönlichkeit vor allem endogenistisch; - wie oben - wäre dem zuzustimmen, wenn unten "Anlage" das 'Insgesamt' der Persönlichkeit verstanden wird, die Summe ihrer Eigenschaften/ Merkmale im Moment der Begegnung mit neuen Umwelteinflüssen. Daneben ist bei einer solchen Auffassung das Problem der Generalität bzw. Spezifität nicht beachtet, Roth geht von einer generellen Spezifität aus -, letztlich führt das wiederum zu einer präformistischen Auffassung von Persönlichkeit, Entwicklung ist im Grunde nicht möglich, sondern nur individuelle Ausformung des Anlagebedingten.

"Die Frage kann heute nicht mehr lauten, ob wir mehr von der Umwelt oder mehr von den Anlagen her bestimmt sind --

merkmal muß Diese Frage muß in Einzelfragen aufgegliedert, bei jedem einzelnen gefragt werden, ob es mehr oder weniger von Erb- oder Umweltfaktoren bestimmt ist, und das Verhältnis kann bei jedem Merkmal ein verschiedenes sein, ja es kann in bezug auf ein bestimmtes Merkmal sogar bei verschiedenen Individuen verschieden sein."

3. Alle Funktionen sind abbar. Wir lernen selten aus. Kaum jemand erreicht seine Übungsgrenzen. Jeder hat z.B. auf einer Intelligenzstufe genügend Spielraum, unendlich viel hinzuzulernen. Das gilt sogar für Debile und Imbezille, wenn auch nicht für extreme Fälle.

4. Die Mehrzahl der menschlichen Handlungen und Leistungen beruhen auf dem Zusammenwirken sehr verschiedener Anlagefaktoren und Persönlichkeitsschichten. Insofern ist meist auch bei Ausfällen auf einem Gebiet -.- jedenfalls bei geringfügigeren - ein Ausgleich von einem anderen Bereich her möglich. Das Suchen nach echten Kompensationsmöglichkeiten ist eine psychologisch gerechtfertigte und pädagogisch legitime Erziehungsaufgabe.

5. Auch das Erlernte, Erworbene, Geprägte, Anerzogene usw. kann relativ konstant sein und einem erzieherischen Änderungsversuch hartnäckigen Widerstand entgegensetzen. Umlernen ist schwieriger als Lernen.

6. Die menschliche Plastizität und Lernfähigkeit nimmt mit dem Alter ab, aber in den verschiedenen Bereichen verschieden stark, soviel wir wissen, am frühesten im motorischen Bereich, am spätesten im allgemein geistigen Bereich, wenn geistige Betätigung ernsthaft gepflegt wurde.

7. Das formale Funktionsgerüst ist am stärksten erbbestimmt, alles Inhaltliche ist erlernt und erworben. Beides entwickelt sich aber nicht unabhängig voneinander.

8. "Muß-Anlagen", die sich in jeder Umwelt durchsetzen, und "Muß-Umwelten", die sich gegen jede Anlage durchsetzen, sind selten, am häufigsten ist, daß eine Verhaltensweise, Leistungsform oder Eigenschaft mehr von einer der beiden Komponenten abhängig ist.

9. Menschliche Handlungen sind nicht einfach die Auswirkungen von starren Eigenschaften, sondern steuerungsfähige Prozesse. Verhaltensweisen müssen eher als verfestigte Handlungen und Eigenschaften denn als verfestigte Verhaltensweisen interpretiert werden.

"Die pädagogisch relevanten Fragen müssen lauten: In welchen Bereichen (ob vererbt oder umweltgeprägt) ist der Mensch mehr veränderlich, in welchen weniger, in welchen überhaupt nicht? Welche Umwelteinflüsse, allgemeiner oder spezieller Art, direkt oder indirekt, sind in Beziehung auf diese Bereiche wirksam, welche weniger, welche überhaupt nicht? In welchem Reifestadium haben gewisse Angebote der Umwelt eine besondere Resonanz? Werden in einer bestimmten Entwicklungsphase bestimmte Lebenserfahrungen oder Erziehungsmaßnahmen versäumt oder verfehlt? Ist Nachholen möglich?"

"Es gibt keine Anlagen "an sich" und keine Umwelt "an sich". Neue Umweltsituationen enthüllen neue Anlagepotenzen, und reifende Anlageschübe erlauben neue Umweltbewältigungen und Aufgabenmeisterungen.

Es gibt "Muß-Anlagen" (Phablier), die sich scheinbar ohne Umweltveränderung in jedem Milieu durchsetzen, wie etwa das Geschlecht (aber das heißt auch, daß wir hier die veränderungsbewirkenden Umweltreize nicht kennen) oder eine "Muß-Umwelt", die sich scheinbar ohne Veränderung durch die Anlagen durchsetzt, wie etwa der Masernerreger."

Roth faßt seine grundlegenden Auffassungen thesenartig zusammen:

1. Im Aufbau der menschlichen Person, an jeder vollentwickelten Eigenschaft und bei jeder Handlung des reifen Menschen sind Erbe, Umwelt und das Ich (persönliche Entscheidungen) beteiligt. Es kommt nicht nur auf das Erbe und die Umwelt, sondern auch auf das Zusammenstimmen (die Korrelation) beider Größen an und auf die Einsicht einer ihrer selbst mächtigen Person in diese Zusammenhänge (z.B. bei drohenden Krankheiten).
2. Auch das im strengen Sinne Vererbte ist nicht unveränderlich angeboren, sondern zeigt in jedem Falle eine mehr oder weniger große Variationsbreite in seinen Entwicklungsmöglichkeiten, die von der Umwelt und unserer Einsicht in die Wirksamkeit der Umwelt abhängig ist.

10. Bevor nicht für eine Anlage maximale Umweltbedingungen geschaffen sind, die individuell optimal wirken, ist wenig über das Fehlen von Anlagen auszumachen. Die Erbanlagen der Menschheit für Technik, Mathematik usw. wurden erst wirksam, als die notwendigen intellektuellen Voraussetzungen Schritt für Schritt erworben und tradiert waren und die nötigen Situationen dazu herausforderten.

11. Gleiche Eigenschaften bei verschiedenen Menschen können bei dem einen erbbedingt, bei dem anderen umweltbedingt sein.

12. Normale Entwicklung und normale Umweltbedingungen und Erziehungsverhältnisse vorausgesetzt, sind wahrscheinlich am wenigsten veränderlich: die körperlichen Eigenschaften, die konstitutionelle Eigenart, die angegebene Feinstruktur der Organe (z.B. Grad der Sinnestüchtigkeit), die vitale Energiekapazität, das Temperament (seelisches Tempo), die Reaktionszeit, eventuell die gehirphysiologischen u.a. Voraussetzungen für Sonderbegabungen, gewisse anatomische und physiologische Voraussetzungen für besondere Geschicklichkeiten usw. Aber auch für diese Bereiche gilt immer eine Variationsbreite, die von der Umwelt, der Übung, dem Training usw. bestimmt wird.

Mehr veränderungs- und erziehungsfähig erscheinen, besonders wenn zu einem für diese Bereiche günstigen Milieu gezielte Erziehungsmaßnahmen hinzukommen, folgende Bereiche: Intelligenz, Gefühlsansprechbarkeit, emotionale Stimmungslage, gewisse Wahrnehmungs- und Vorstellungseigenarten (wie mehr Farb- oder Formseher, mehr ganzheitlich oder mehr elementenhaft auffassend, engerer oder weiterer Auffassungsbereich, mehr assoziativ oder mehr perseverativ, mehr langsam-gründlich oder mehr schnell-flüchtig usw.) dann wahrscheinlich Grundeinstellungen wie Introversion - Extraversion, Aktivität im Sinne von Anstrengungsbereitschaft, ferner etwaige neurotische Reaktionsbereitschaften, gewisse formale Gegebenheiten des Funktionsgefüges (wie mehr integriert oder desintegriert usw.).

Am stärksten von Umwelt und Erziehung beeinflussbar sind, besonders im Kindes- und Jugendalter: Bedürfnisse, Interessen,

Motivationen, Schul- und Lebensleistungen, die Verhaltenseigenschaften, Werthaltungen, Gesinnungen, Ansichten, Lebens- und Weltanschauungen.

13. Lernprozesse sind von Reifeprozessen abhängig, aber auch der Fortgang von Reifeprozessen kann durch die Einschaltung von Lernprozessen mitbestimmt sein. Die menschliche Entwicklung ist ein kompliziertes Ineinander von Reife- und Lernprozessen. Es gibt kritische Phasen, in denen bestimmte Erfahrungen, Erstbegegnungen und Übungen die entscheidendsten Erfolge haben. Das gilt besonders für das Kindesalter, aber auch für das Pubertätsalter und spätere Epochen, allerdings jeweils anderen Inhalten gegenüber. Die Erziehung erscheint um so erfolgreicher, je früher mit ihr begonnen wird und je mehr sie phasengemäß ist. Von extremen Ausfallserscheinungen abgesehen, ist jedes Kind lernfähig. Seine Begabungen und Interessen zu entdecken bzw. zu erwecken und in Übereinstimmung zu bringen, hilft sie produktiv machen. Jede Leistungsform, die nicht in Übung gehalten wird verliert an Leistungshöhe. Auf den verschiedenen Stadien der Entwicklung sind nach Art und Grad verschiedene Lern- und Erziehungsmethoden nötig, um die gleiche oder eine ähnliche Leistungsform zu erreichen. Der erzieherische Einfluß ist oft begrenzt oder erweitert je nach dem Entwicklungsstand, den jemand schon erreicht hat.

14. Die Unterschiede in den Leistungen, z.B. in den Intelligenzleistungen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß durch Schule und Erziehung eine allgemeine Hebung der geistigen Leistungen möglich ist und auch tatsächlich stattgefunden hat: die Unterschiede, die weitgehend vom Erbe bestimmt werden, bleiben zwar, verhindern aber nicht die Steigerung der durchschnittlichen Leistungen aller.

15. Bevor erzieherisch nicht optimale Umweltreize geschaffen sind, ist kein pädagogischer Pessimismus am Platze. Wo gefährdende Erbeeinflüsse bekannt sind, kann heute in vielen Fällen ebenso geholfen werden wie dort, wo gefährdende Umwelteinflüsse bekannt sind. Wo offensichtlich geringe oder keine erzieherischen Umwelteinflüsse walten, darf man sicher sein, daß keine optimale Entwicklung der Fähigkeiten stattfindet oder nur in

solchen Bereichen, die durch die Lebensumstände besonders herausgefordert werden. Eineiige Zwillinge (EZ), die getrennt und in sehr unterschiedlichen Milieus aufwuchsen, entwickelten sich verschieden. Je verschiedener die Erziehungseinflüsse sind, desto verschiedener entwickeln sich auch beide. Wir bemerken diese Einflüsse in der Regel nicht, weil die Erziehungseinflüsse innerhalb einer Epoche, einer Kultur und eines Standes einander ähnlicher sind, als wir annehmen.

16. Erziehung endet notwendig im Appell an die wachsende Selbsteinsicht und Selbsterziehung. Das Wichtigste ist die Stärkung der zunehmenden verantwortlichen Handlungsfähigkeit, die in der Auseinandersetzung zwischen Erbe und Umwelt zur freien sittlichen Entscheidung befähigt. Wer erziehen will, darf wie der Arzt den Glauben nicht aufgeben, daß eine Wendung zum Guten und Besseren jederzeit noch möglich sein kann.

Damit scheint mir auch angedeutet, in welche Richtungen eigene Untersuchungen zu gehen hätten: in Richtung persönlichkeits- und entwicklungspsychologischer Untersuchungen (deren Positionen in Abgrenzung/kritischer Wertung bürgerlicher Positionen erst noch zu formulieren wären). Erst sekundär ist zu prüfen, inwiefern Zwillingsuntersuchungen darin ein sinnvoller Platz zuzuordnen ist.